

# Informatik - Fachberichte

Herausgegeben von W. Brauer  
im Auftrag der Gesellschaft für Informatik

1

---

## Programmiersprachen

4. Fachtagung der GI  
Erlangen, 8.-10. März 1976

Technische Universität Darmstadt  
Fachbereichsbibliothek

Technische Hochschule Darmstadt	
FACHBEREICH INFORMATIK	
<b>B I B L I O T H E K</b>	
Inventar-Nr.:	<u>3337</u>
Sachgebiete:	_____
Standort:	<u>A-2/76</u>

Herausgegeben von  
H.-J. Schneider und M. Nagl



---

Fachbereichsbibliothek Informatik  
TU Darmstadt



Springer-Verlag  
Berlin Heidelberg New York 1976

# INHALT / CONTENTS

## SEMANTIK UND VERIFIKATION/SEMANTICS AND VERIFICATION

- The Semantical Definition of Programming Languages in Terms of Their Data Spaces  
*A. Cremers, T.N. Hibbard* 1
- Anwendung der axiomatischen Definitionsmethode auf höhere Programmiersprachen  
*W. Polak* 12
- Systematische Analyse semantischer Abhängigkeiten  
*U. Kastens* 19
- Ein algebraischer Ansatz für Kompilerkorrektheitsbeweise  
*H. Schmeck* 33
- Eine Methode zur rechnergestützten Verifikation von while-Programmen  
*A.L. Luft* 43

## ECHTZEITPROGRAMMIERUNG/REALTIME PROGRAMMING

- Eine Dialogsprache für die Prozeßsteuerung  
*P. Rütters* 52
- Zur Programmierung von Echtzeitrechnersystemen mit räumlich verteilten Prozessorstationen  
*H. Steusloff* 63

## PROGRAMMIERTECHNIK/PROGRAMMING METHODOLOGY

- Programming-in-the-Large versus Programming-in-the-Small  
*F.L. DeRemer, H. Kron* 80

## IMPLEMENTIERUNGSSPRACHEN/IMPLEMENTATION LANGUAGES

- Einige Eigenschaften der Programmiersprache BALG  
*G. Goos* 90
- SLAN - eine erweiterbare Sprache zur Unterstützung der strukturierten und modularen Programmierung  
*G. Hommel, S. Jänichen, W. Koch* 101

## GRUNDLEGENDE KONZEPTE/FOUNDATIONAL CONCEPTS

- Cons-freies Programmieren in LISP unter deletion-Strategie  
*F. Simon* 111
- Über die Entscheidbarkeit der formalen Erreichbarkeit von  
Prozeduren bei monadischen Programmen  
*W.M. Lippe* 124
- On the Implementation of Data Generality  
*A. v. Staa, C.J. Lucena* 135

PROGRAMMIERSPRACHEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN/PROGRAMMING  
LANGUAGES FOR SPECIAL APPLICATIONS

- PROMID - eine problembezogene Programmiersprache für die  
Mittlere Datentechnik  
*R. Marty* 145
- EBBIS: High Level Picture Programming  
*H.-W. Brüggemann, A. Rudert, H. Lehr* 156
- COMSKEE - Eine Sprache für Linguisten  
*E. Bertsch, A. Müller-v. Brochowski* 166

FORMALE SPRACHEN UND SYNTAXANALYSE/FORMAL LANGUAGES AND SYNTAX  
ANALYSIS

- Syntax-error Recovery in LR-Parsers  
*J. Roehrich* 175
- Generating Error Recovery in a Compiler Generating System  
*J. Ciesinger* 185
- Darstellung der Artanpassung in höheren Programmiersprachen durch  
Repräsentationen von Gruppen  
*H. Ganzinger* 194

HAUPTVORTRAGE/INVITED LECTURES

- Mathematical Theory of Serial Computers  
*K. Culík* 203
- Some Comments on Programming Language Design  
*D. Gries* 235
- On Generating Verification Conditions for  
Correctness Proofs  
*J. King* 253